1869
Lane Medical Library

Ueber die Nothwendigkeit

der

Perforation und ihre Indikationen.

Inaugural - Dissertation

welche mit Genehmigung

der medicinischen Fakultät hiesiger Universität

zur Erlangung der Doctorwürde

Dienstag den 30. März 1869, Vormittags 11 Uhr

in der kleinen Aula

gegen die Opponenten

Robert Schmidt, Dr. med. — **Robert Fischer,** cand. med.

öffentlich vertheidigen wird

Hermann Peiper.

BRESLAU.

Druck von Heinrich Lindner, Albrechtsstrasse 29.

Inaugural-Dissertation

Hermann Pelper.

Seinem geliebten Vater

Dr. phil. R. Peiper,

Archidiaconus an der evangelischen Gnadenkirche

zu Hirschberg i/Schl.

in dankbarer Verehrung

gewidmet

vom

Verfasser.

Der Umfang des kindlichen Kopfes kann um ein Bedeutendes mehr durch die Wehenthätigkeit oder durch Instrumente reducirt werden, wenn man durch Eröffnung desselben und der Meningen dem Gehirn freien Abfluss verschafft.

Geschieht diese Eröffnung, weil der Kopf im Verhältniss zum normalen Becken abnorm gross, oder weil dieses im Verhältniss zur normalen Kopfgrösse abnorm klein ist, um das richtige Verhältniss zwischen beiden herzustellen, den Kopf fähig zu machen, das Becken zu passiren, so nennen wir diese Operation „Perforation".

Unter „Paracentesis" verstehen wir nur die Punction eines Hydrocephalus.

Die Perforation ist also eine vorbereitende Operation wie die Wendung. Wie hier nicht immer die Extraction des Kindes an den Füssen nachzufolgen braucht, so auch nicht dort die Extraction am Kopfe; sondern im glücklichen Falle bleibt die Geburt der Natur überlassen und nur, wenn der Zustand der Mutter eine schnellere Entbindung erheischt, folgt ihr gleich oder in Kurzem die Extraction nach. Denn der eigentliche Zweck der Operation ist eine möglichst spontane Entbindung gezwungener Weise von einem todten Foetus herbeizuführen.

Die Geschichte der Perforation reicht bis in die frühesten Zeiten zurück. Die Alten kannten gar nicht den Verlauf einer normalen Geburt, und dies ist erklärlich dadurch, dass die Hilfe der Kreissenden eigentlich nur von Frauen geleistet wurde; bei dem Verbot der Leichenzergliederung hatten sie keine Kenntniss vom engen Becken, noch weniger von dem Einfluss dieses auf den Geburtsverlauf. Als einzig natürliche Lage erschien ihnen nur die Kopflage; doch glaubten sie auch schon hier an die Unmöglichkeit einer natürlichen Entbindung, wenn sie länger als gewöhnlich dauerte. Widernatürlich waren ihnen Steiss- und Rumpflagen und alle Lagen, wo Extremitäten vorgefallen waren. Die einzige rationelle Hilfe, durch die sie das Kind noch zu retten hofften, bestand natürlich nur in der Wendung auf den Kopf. Gelang ihnen diese, aber die Entbindung fand trotzdem in einer gewissen Zeit nicht statt; oder war sie gar nicht ausführbar, so blieb bei der Unkenntniss anderer Operationen nichts weiter übrig, als eben zu den verschiedenen Arten der Embryotomie, Detruncation, Exenteration, Decapitation, in den günstigsten Fällen zur Perforation mit nachfolgender Extraction zu schreiten. Zwar sollte nie ein lebender Foetus mit scharfen Instrumenten angegriffen werden, doch häufig genug mag dies geschehen sein. Die Semiotik vom Tode des Foetus im Uterus war zu ungenügend und die Missachtung desselben zu gross. Bei Diesen galt er ja nur als animal, als exanimatus, bei Jenen war er nur ein pars ventri.

Die grosse Gleichgültigkeit gegen das kindliche Leben im Mutterleibe hat aufgehört, trotzdem wir nicht darnach fragen, ob es beseelt sei oder nicht.

Die Perforation ist seltener geworden. F. B. Osiander, der sie nach E. v. Sieboldt nur einmal ausgeführt hat,

wollte sie ganz aus der Liste der geburtshilflichen Operationen gestrichen sehen; an ihre Stelle sollte der Kaiserschnitt treten, wenn die Zange oder die Wendung nicht hinreichten. Er bestritt die Nothwendigkeit einer Operation, die entehrend für den Arzt und unmenschlich sei, wenn sie am lebenden Kinde ausgeführt werden soll.

Leider scheint sie zu seiner Zeit manchmal ausgeführt worden zu sein (in England von W. Osborn und R. Collins), noch ehe sichere Indicationen von der Unmöglichkeit einer spontanen Entbindung oder eines Erfolges durch die Zange oder die Wendung zur Hand waren.

Mancher fehlte aus Uebereilung, das Kind der Mutter zu zeitig opfernd; mancher aber wieder durch nutzloses Aufschieben der Operation womöglich bis zum sicher constatirten Tode des Kindes, was in seinen Folgen häufig auch noch der Mutter den Tod oder lebenslängliches Siechthum bringt. Doch wir können Niemanden tadeln; ein Jeder ist bestrebt recht gewissenhaft zu handeln, und zu leicht gerathen wir aus einem Extrem in das andere.

Es sei uns ein Sporn, für diese Operation, wenn sie wirklich eine unvermeidliche Nothwendigkeit ist, immer sicherer die Indikationen wie den Zeitpunkt ihrer Ausführung festzustellen.

Das Streben die Perforation und den Kaiserschnitt seines zweifelhaften Ausgangs wegen unnöthig zu machen führte Sigault 1776 zur Symphysiotomie. Doch diese, wie auch die Pubiotomie von Champion und Stolz hat als geburtshilfliche Operation ihrer ganz ungünstigen Erfolge wegen verworfen werden müssen. Die Pelviotomie Aitkens, d. h. die subcutane Resection der horizontalen Aeste der Schoss- und Sitzbeine, welche allerdings eine bedeutende Erweiterungsfähigkeit des Beckens in gradem

Durchmesser erzielen würde, ist nicht blos ein kühner Vorschlag geblieben; Galbiati in Neapel hat sie 1832 mit ganz unglücklichem Erfolge ausgeführt. — So bleiben unserer Betrachtung noch übrig, die Zange, die Wendung auf die Füsse und der Kaiserschnitt als einzige Verfahren, die der Perforation gegenüber noch in Erwägung zu ziehen wären. Sind sie contraindicirt, so bleibt nichts weiter übrig als zur Perforation zu schreiten.

Die Zange kann nun rationeller Weise blos dort angewandt werden, wo nur Hilfe von ihr zu erwarten, kein lebensgefährlicher Schade für Mutter oder Kind von ihr zu befürchten ist. Ungefährlichkeit der Adaption und Ungefährlichkeit der Tractionen müssen in Aussicht stehen; sonst ist sie contraindicirt. Denn eine ungenaue Adaption gefährdet die Mutter durch Abgleiten; die Tractionen bedrohen bei räumlichen Missverhältniss, das die Zange ja noch vergrössert, die Weichtheile mit Quetschungen; allzugrosse Compression des Kopfes, Tractionen aus einem Durchmesser in den andern in der Nähe des Promontoriums verursachen Infractionen und Fracturen des Schädels und so den Tod des Kindes.

Die erste Contraindication gegen die Zange ist demnach der labile Kopfstand über dem Becken. Wir können die Handgriffe nicht so weit auf den Damm zu senken, dass die Apices als Gewölbe den Kopf nach vorn zu ordentlich decken. Der Kopf wird hierhin, wo die nachgiebige Uteruswand ihm keine Stütze giebt, entschlüpfen, und die Zange gleitet so ab. —

Wäre aber auch vermöge einer längern Zange die Fixation ermöglicht, so sind die Tractionen doch nicht gestattet, wenn das Maass des kleinsten Beckendurchmessers unter 3 Zoll gesunken ist. Denn der Diameter biparietalis des kindlichen

Kopfes beträgt durchschnittlich schon $3^1/_2$ Zoll und der bitemporalis 3 Zoll. Die Reduction des letzteren auf ein geringeres Maass durch die Compression, würde die Trennung der Sutura squamosa, Zerreissung der Meningen, Blutergüsse in dieselben hervorrufen. Es werden allerdings Fälle berichtet, wo selbst ausgetragene Kinder bei einer Conjugata von $2^3/_4$ Zoll ohne Zange, allein durch die Wehenkraft bei Kopflage lebend geboren worden sind. Doch meistens sterben die Kinder an Krämpfen in den ersten Tagen, und bei der Section findet man dann eine Schädelverletzung trotz der Nachgiebigkeit und Weichheit der Knochen, die eine spontane allmählige Configuration des Kopfes und so die Geburt ermöglichten.

Es ist nur zu bedenken, dass diese spontane allmählige Configuration des Kopfes durchaus nicht den grossen Nachtheil für das Kind bringt als wie eine rasche plötzliche Verkleinerung, die der Kopf durch eine starke Compression mit der Zange erfährt. Die Druckkraft dieses Instrumentes, dessen Kopfkrümmung so wie so blos $2^3/_4$ Zoll beträgt, ist ja proportional der Zugkraft, die hier in so bedeutender Grösse aufgeboten werden müsste. Für das Kind würde die Zange also lethal sein; die forcirten Tractionen müssten die Mutter contudiren. Auch wenn das Becken in seinem kleinsten Durchmesser nicht unter 3 Zoll verengert ist, würde bei labilem Kopfstande die Zange irrationell sein. Vermochten die stärksten Wehen nicht den Kopf zu fixiren, also nicht zu configuriren, so ist man berechtigt, eine zu bedeutende Grösse des Kopfes oder allzugrosse Unnachgiebigkeit, also Configurationsunfähigkeit für den Beckeneingang anzunehmen, und dieselben Gründe wie oben weisen die Zange zurück. Nur die Wendung oder Perforation kann in Frage kommen.

Wenn nach der Fixation im Beckeneingang die Aufforderung schnellerer Entbindung der Mutter wegen eintritt, ist da die Zange anwendbar?

Sie vergrössert selbst bei gutem Kopfstande die Gefahr, in der das Kind des Druckes wegen sich befindet. Doch sie verkürzt andrerseits wieder diese Gefahr, und so ist die Adaption gestattet. Wo die Schwierigkeit derselben aber die Kopfstellung nachtheilig verändern könnte, ist sie zu verwerfen. — Stösst sie den Kopf, der noch nicht mit seiner ganzen Circumferenz im Eingang steht, zurück, so ist ein durch die Wehenkraft schwer errungener Vortheil wieder verloren; und bringt sie den Kopf in eine ungünstige Lage, so verschwindet alle Wahrscheinlichkeit ihn mit ihr durch die Enge zu ziehen. Selbst nach später ausgeführter Perforation bietet eine solche Lage oft noch grosse Verzögerung der Entbindung.

Ein guter Kopfstand für die Zange im Beckeneingang ist höchst selten. Eigentlich nur dann ist er vorhanden, wenn bei querverengtem Becken die Sagittalnaht in der Conjugata oder in einer von dieser wenig differirenden Richtung steht, was wohl höchst selten vorkommen dürfte. Denn um mit Glück zu operiren, müssen wir die Zange an den Seiten des Kopfes und in den Seiten des Beckens anlegen können. Dies ist nicht möglich, wenn die Sagittalnaht im queren Durchmesser des Beckens, wie es bei gradverengtem Becken meistens der Fall ist, steht. Ist der eine Löffel am Gesicht, der andere am Hinterkopf angelegt, so stehen die Griffe weit von einander ab. Die starke Compression der Löffel muss das Gesicht verletzen und die nöthige Drehung des Kopfes verhindern. Eingepresst liegt der Löffel zwischen Kopf und Becken, den geringen Raum noch vollends raubend.

Bei schräger Adaption ist Gefahr vorhanden, den Kopf beim Schluss und durch die Tractionen vor der Zeit in den graden Durchmesser zu ziehen. Das Stirnbein wird dann am Promontorium eingedrückt.

Liegt der Kopf aber auf der Seite, so hindert der am Halse liegende Löffel hier die Circulation, möglicherweise sogar verursacht er eine Verletzung der Halswirbel.

Lässt sich bei Vorder- oder Hinterhauptseinstellung im gradverengten Becken, die bei guter Wehenkraft immer noch spontan zu verlaufen pflegen, nach Erschlaffung dieser oder bei gefährlichem Zustande der Mutter für das Kind von der Zange, die es wohl lebend, selten lebensfähig bringt, nichts erwarten, so noch weniger bei Gesichts- und namentlich bei Stirnlagen. Das Kind ist gewöhnlich verloren und der Geburtshelfer hat die Pflicht, sich nach einem Entbindungsmittel umzusehen, was der Mutter nicht wie die forcirten Zangentractionen mit Durchreibung der Weichtheile, Gangrän, Blasenscheidenfisteln droht. Das einzige Mittel ist hier die Perforation.

Durchaus ist die Zange als Entbindungsmittel zu verwerfen, wenn der untere Abschnitt des Uterus durch den lange wirkenden Druck des Kopfes, wie es so häufig bei allgemein oder ungleichmässig verengtem Becken geschieht, in grosse Schwellung versetzt ist. Die Anschwellung der Scheide ist hier zuweilen derartig, dass selbst ein partieller Prolapsus derselben entsteht. Zerdrückung dieser Theile, Zerreissung des Uterus steht zu befürchten. Die Zange würde aber tiefe Einrisse der geschwollenen Muttermundsränder, Zerreissung der Scheide bewirken; schon die Adaption ist gefährlich.

Erfordern also bei relativer Beckenenge grosse Gefahren der Mutter örtlichen oder allgemeinen Characters

wie drohender Brand der während der langen Geburtsdauer gedrückten Weichtheile oder furchterregende Wehenstärke (heftige Wehen, fortwährender Drang und Spannung des Uterus in den Pausen) oder vollständige Erschöpfung nach den stärksten Wehen (fieberhafter Puls von 120 bis 140 p. M., Besinnungslosigkeit, keine Wehen) oder die heftigste Reaction des Nerven- und Blutsystems oder drohende Zerreissung der innern Geschlechtstheile die schleunigste Entbindung, — was sollen wir unter solchen Verhältnissen thun, wenn die Zange uns versagt ist, das einzige Mittel bei schon fixirtem Kopfe, durch welches man die Perforation umgehen könnte?

Die Wendung auf die Füsse*) mit oder ohne folgende Extraction kommt nur bei labilem Kopfstand in Frage, (F. B. Osiander vertraute ihr so sehr, dass er den Rath gab, nach vergeblicher Zangentraction solle man, um sie noch ausführen zu können, einen schon fixirten Kopf zurückschieben) und zwar von vornherein, sobald der Muttermund soweit eröffnet ist, dass die Hand bequem hindurch kann, wenn man glaubt, die Wendung werde dem Kopf eine bessere Stellung zum Becken geben, z. B. wenn der dickere Theil des Kopfes bei einem nur in einer Hälfte verengtem Becken grade auf dieser Hälfte aufliegt; oder nach längerer Dauer der Entbindung, wenn aus der Gesichtslage eine Stirnlage zu werden droht, und wenn die Wehen nicht im Stande sind, den Kopf im Eingang festzustellen, die drohende Gefahr der Mutter aber die Aufforderung schneller künstlicher Entbindung giebt. Denn ausser der Wendung bleibt dann als äusserstes Verfahren

*) S. Dr. Fuhrmann, über Wendung bei engem Becken, Berl. kl. Wochenschrift, Jahrgang 66.

blos noch die Perforation des lebenden Kindes übrig, da die Zange noch nicht anzuwenden geht.

Es giebt Fälle von Verengerung der Conjugata bis auf 3 Zoll, ja bis auf 2 Zoll 8 Linien, wo die Wendung noch Rettungsmittel für das Kind wurde, das in der Kopflage durchaus nicht eintreten wollte; aber sie sind sehr selten.

Wie die Prognose für das Kind bei Beckenendelagen selbst im normalen Becken, wenn eine Geburtsstörung die Extraction nöthig macht, schon sehr zweifelhaft ist, so fällt sie noch ungünstiger aus bei Beckenenge der verschiedensten Art (Michaelis zählt bei spontanen Fusslagen bei engem Becken auf neun Kinder schon sechs todte). Der Druck, den die Nabelschnur bei der Wendung wie Extraction erleidet, die Retraction des Uterus hinter dem Kopfe rufen Placentarverkehrsstörungen hervor; letztere oft theilweise Lösung der Placenta und Blutung. Dies sind Umstände welche bei der langen Dauer der Extraction dem Kinde die grösste Gefahr bringen.

Bei gradverengtem Becken sehen wir vorzüglich an Mp. die Wendung unternehmen. Hier kann die schwache Wehenkraft die Extraction nicht mehr gehörig unterstützen; bei dem stärkeren Zuge dreht man zu leicht den Körper des Kindes nach einer Seite, wohin er spontan die Drehung nicht eingehen würde; die Rectification erfordert wieder Zeit. Die Arme der Frucht bleiben der Brustfläche nicht anliegend; während der Rumpf des Kindes dem Zuge folgt, folgen sie nicht mit, sondern gleiten in die Höhe; ihre spätere Lösung hält wieder auf.

Der Kopf ist zwar in der richtigen Stellung, mit seinem Längsdurchmesser im Querdurchmesser des Beckeneingangs, mit dem bitemporalen Durchmesser im graden des Beckens die schmalere Basis voran in die Enge hineingezogen

worden; nun erfährt er aber einen Aufenthalt durch das breitere Schädeldach. Dauert die Verzögerung länger als 10 Minuten, so stirbt das Kind ab; aber die mit aller Kraft gemachte Traction gelingt, der Kopf kommt zu Tage; doch das Kind ist todt. Am Promontorium ist die Sutura squamosa eingedrückt oder gar zerrissen worden (Michaelis, das enge Becken, pag. 172). Sie kann keine bedeutende Zerrung ertragen, ohne getrennt zu werden. Ablösung der Dura mater, tödtliche Blutung in den Schädel NB. an die Basis cerebri sind die Folge.

Bei sehr engem Becken haben die stärksten Tractionen häufig aber gar keinen Erfolg. Das Kinn ist zurückgewichen, das Hinterhaupt herabgetreten. Nach 10 Minuten erkennt man für gewöhnlich aus der Pulslosigkeit der Nabelschnur den Tod des Kindes, und so bleibt nach der Wendung nichts weiter übrig, als zur Befreiung der Mutter noch die Perforation vorzunehmen.

Doch die Möglichkeit eines Erfolges und der baldigen Perforation, die sonst nöthig wäre, gegenüber kein Misserfolg rechtfertigt die Wendung bei gradverengtem rhachitischen oder platten Becken. Ist der Kopf einmal beim Promontorium vorbeipassirt, so gelingt bei der Weite des untern Beckenraums die Extraction ja sehr schnell.

Auch bei schrägverengtem Becken beruhend auf der Drehung des Promontoriums nach der einen Seite hin, wie sie bei Scoliosis und Strophosis der Lenden und Kreuzwirbel beobachtet wird, und bei Becken, wo durch eine Wucherung an den Beckenknochen in den Beckenkanal hinein der Raum der einen Hälfte beschränkt wird, kann möglicherweisse die Wendung der Perforation vorbeugen. Da es nämlich gewöhnlich ist, dass das Hinterhaupt nach hergestellter Wendung an die andere Becken-

seite zu liegen kommt, so könnte die Unmöglichkeit seines Eintritts, weil es auf der weniger geräumigen Hälfte aufsteht, durch die Wendung gehoben werden.

Das allgemein verengte Becken contraindicirt die Wendung, Da nur ein kleines Segment des Anfangs eintretenden Hinterscheitels zur Eröffnung des Muttermundes beiträgt, so ist sie wegen unvorbereiteten unteren Uterinsegments in der ersten Zeit der Geburt nicht möglich. Wenn dann der Kopf mit seinem Hinterscheitel gegen den Eingang drängt, so findet sich bald an ihm eine bedeutende Kopfgeschwulst ein; am untern Abschnitt des Uterus findet Schwellung statt. Die geschwollenen Muttermundslippen ziehen sich nicht zurück und sind bei ihrer elastischen Spannung nicht ausdehnbar. Sollte sich endlich der Mund für die Einführung der Hand hinlänglich eröffnet haben, so steht der Kopf, obwohl noch nicht mit der ganzen Circumferenz eingetreten aus genannten Gründen schon so fest, dass die Wendung nicht mehr gelingen kann. — Da ausserdem der ganze Beckenkanal verengt, so sind der Extraction so viele Hindernisse geboten, dass sie fast unmöglich wird. Aus diesem Grunde ist die Wendung auch contraindicirt bei ungleichmässig allgemein verengtem Becken (rhachitischem oder plattem) und bei schräg verengtem synostotischen Becken.

Contraindicirt ist die Wendung endlich, wenn sie die Mutter mit augenscheinlicher Gefahr bedroht.

Hat sich der untere Uterinabschnitt nach langer Dauer der Geburt und energischer Wehenthätigkeit nach schon längst abgeflossenem Wasser soweit zurükgezogen, dass der Kopf, obwohl er über dem Becken steht, sich doch schon in der Scheide befindet, so würde die Wendung Ruptur dieser bewirken. — Wenn nach energischer Wehenthätig-

keit bei dem unüberwindbaren Widerstande eine Strictur des Isthmus eingetreten ist, welche Aderlass und Chloroforminhalationen etc. nicht im Stande sind zu lösen, sondern nur die Beseitigung des Widerstandes, so darf die Wendung nicht versucht werden; sie droht mit Ruptur. Die Perforation allein, hier meist des todten Kindes, ist hier das einzige Mittel.

Der Kaiserschnitt giebt der Hoffnung Raum, das Leben der Mutter und das des Kindes zu retten. Die Erlaubniss dazu hat aber bei relativer Beckenenge nur die Mutter zu geben. Nach statistischen Angaben gehen 66 pCt. der Frauen zu Grunde. Fordert man von der Mutter die Operation, so fordert man ihr Leben dem Kinde zum Opfer. Doch 33 pCt. dieser erliegen ebenfalls während der Geburt. Die gewöhnliche Armuth der Angehörigen giebt nach dem Tode der Mutter keine grosse Hoffnung eines gedeihlichen Fortkommens der Uebrigen. Man darf also nicht eine geistig gesunde Mutter zur Operation zwingen. Häufig tritt der Arzt erst ans Lager der Kreissenden, wenn ihr körperlicher Zustand schon die ungünstigste Prognose der Operation oder des folgenden Wochenbettes verspricht. Vorausgegangene Krankheit, stürmische Wehenthätigkeit, allzulange Dauer der Gebnrt, längere Entbindungsversuche haben die Kräfte erschöpft, und ein Entzündungszustand ist schon eingetreten. Auch die Frucht hat unter dem Druck der Wehen nach abgeflossenem Wasser und unter künstlichen Entbindungsversuchen schon so gelitten, dass keine Hoffnung auf ihre Erhaltung vorhanden ist.

Wir sehen also wie die Naturkraft unfähig ist, die Geburt glücklich zu vollbringen; zugleich Contraindictionen gegen Zange, Wendung und Kaiserschnitt; solchen Fällen könnte man durch die künstliche Frühgeburt vorbeugen;

aber auch sie fordert viele Opfer, und abgesehen davon die wenigsten Frauen, namentlich Pp., stellen sich ihr. Die Perforation ist also in solchen Fällen als unabweisbar nothwendig indicirt.

Die Prognose der Perforation ist für die Mutter gut; denn sie ist ohne Verletzung der Beckenweichtheile mittelst der Levret-Smellieschen Schere oder des Trepans auszuführen. Nicht sie ist schuld an folgendem Elend oder gar dem Tode der Mutter, sondern die schlimmen Verhältnisse, die sich durch zu langes Warten oder anderweitiges forcirtes Operiren eingestellt haben und nun die stets so gefährliche Extraction mit scharfen Haken, Anwendung der Boerd'schen Knochenzange oder des Cephalotribe erfordern.

Könnte sie immer bei noch guter Wehenthätigkeit und gutem Gesundheitszustande der Mutter ausgeführt werden, so würde sie eine normale Entbindung, freilich eines todten Kindes erzielen. Denn wo das richtige Verhältniss zwischen Kopf und Becken durch die Perforation nicht herbei geführt werden kann, ist bei erhaltungsfähigem Kinde die Sectio caesarea absolut indicirt.

Von der grössten Wichtigkeit ist es daher, den richtigen Zeitpunkt zur Ausführung der Perforation nicht zu versäumen.

Wigand rieth, um auf kräftige und ergiebige Wehen nach der Operation rechnen zu können, jedesmal schon ganz zu Anfang der Geburt dazu zu schreiten, „sobald man ein die Perforation indicirendes räumliches Missverhältniss aus der sorgfältigsten Vergleichung des Beckens mit der Grösse und Entwickelung des Kindes vermuthen zu können glaubt.“ Er machte so zehnmal die Operation ohne eine einzige Mutter zu verlieren und zeigte also ihre Ungefährlichkeit für die Mutter bei noch gutem Zustande dieser.

Gleich im Anfang der Geburt sind wir aber nicht im Stande ein Urtheil über den Verlauf derselben anzugeben. Die Enge des Beckens lässt sich zwar meist ziemlich genau bestimmen; ob der Kopf aber relativ zu gross, oder ob er klein; ob er die gehörige Nachgiebigkeit besitze, das können wir erst im Laufe der Geburt selbst erkennen. Eine in Folge noch nicht stattgefundener Configuration des Kopfes ungünstige Kopfstellung, eine schlechte Haltung der Frucht kann sich bessern im Laufe der Geburt. Sie geben also im Anfang der Geburt keine sichern Anhaltspunkte für die Prognose.

Auch die Kenntniss von dem Verlaufe einer frühern Entbindung giebt uns Nichts zur sichern Beurtheilung der jetzigen an die Hand. Gesundheit der Mutter und gute Wehenthätigkeit führen die erste Geburt bei engem Becken oft zu einem gutem Ende. Die folgenden Entbindungen werden aber immer schwieriger; denn die Schwäche des Uterus wird immer grösser. Andererseits kann die Mutter bei einer zweiten Entbindung sich einer bessern Gesundheit und grösseren Kraft, als wie als Pp. erfreuen und deshalb glücklicher gebären.

Wir sind im Anfang der Geburt also nur im Stande eine Vermuthung aufzustellen; auf diese allein hin dürfen wir aber nicht handeln. Denn es giebt Fälle, wo die Geburt bei osteomalacischem, selbst rhachitischem Becken II. Grades noch spontan erfolgte trotz anfänglicher Befürchtung. Wir müssen demnach vor der Ausführung der Perforation die Möglichkeit einer milderen Entbindungsweise absolut negiren können und erst abwarten, ob sich keine Indicationen zur Zange oder Wendung stellen. Erst nach längerer Wirksamkeit einer guten Wehenthätigkeit sind wir im Stande, die Compressibilität des Kopfes zu beurtheilen,

und die Unmöglichkeit oder Möglichkeit einer Kopfeinstellung zu erkennen, und welches die Kopfeinstellung sein werde, ob eine spontane Verbesserung der Haltung unmöglich sei. — Eine gute Wehenthätigkeit tritt aber bei Beckenenge meist erst spät auf; immer erst nach dem Blasensprunge. Wie bei Fussgeburten schiesst hier das Wasser bei dem vorliegenden Theil, dem unfixirten Kopf wieder vorbei und zurück; die Blase bleibt ungefüllt und nur wurstförmig in die straffen Muttermundslippen eintretend vermag sie nicht diese und den obern Theil der Scheide auszudehnen. Der Reflexreiz, der von hier ausgeht, ist daher zu schwach um den Uterus zu energischen Contractionen anzuregen. — Jetzt nach Abfluss des Wassers legt sich der Uterus mehr an den Kopf, der Muttermund dadurch retrahirt, kommt in seinen Bereich und erfährt durch ihn Druck und Dehnung. Die Reflexreize sind jetzt intensiver und erregen eine gute Wehenthätigkeit. Eröffnet sich jetzt unter dieser der Muttermund regelmässig, wird die Stellung des Kindes gebessert, zeigt sich der Kopf nachgiebig sich mit einem Segment im Eingang fixirend und langsam vorrückend, sind die Beckenweichtheile in gutem Zustande, so können wir hoffen, dass der Kopf glücklich ins Becken treten und die Geburt spontan verlaufen oder später durch die Zange schnellere Beendigung möglich sein werde. Wir warten also.

Stellt sich aber der Kopf trotz Wehensturms gar nicht oder höchst ungünstig ein, findet Schwellung der weichen Geburtstheile, Retraction der Scheide selbst über den auf dem Becken stehenden Kopf statt oder Erschöpfung der Mutter etc. und können wir uns von der Naturkraft keine glückliche Förderung der Entbindung weiter versprechen, so machen wir je nach den Indicationen Zangenversuche

oder die Wendung. — Doch hier haben die milden Zangentractionen keinen Erfolg, dort bleibt nach der Wendung bei der folgenden Extraction der Kopf über dem Becken stecken; das Kind stirbt ab.

Die Perforation wird jetzt bald ausgeführt, dort am vorliegenden Kopf des vielleicht noch lebenden, kaum mehr lebensfähigen, hier am nachfolgenden Kopf des gewöhnlich todten Kindes. Die Operation ist hier zwar schwieriger, aber immer noch sicher auszuführen; und dieser Umstand wird daher nie einen Einwand gegen die vorhergehende Wendung bilden.

Bis zum deutlichen Tode des Kindes, wie es früher Gesetz war und so viele anrathen, dürfen wir mit der Perforation nie warten; ist sie als nothwendig indicirt, so kann nur der Gesundheitszustand der Mutter über die Zeit entscheiden. Es würden andernfalls Zufälle eintreten, zu denen wir es rationeller Weise nie kommen lassen dürfen, die leider der Arzt, wenn er zu spät gerufen wird, häufig vorfindet, als z. B. allgemeine Ermattung, vollständige Wehenlosigkeit — unter Sturmwehen weit zurückgezogene Scheide, drohende Ruptur derselben wie des Uterus — höchste Schwellung und Quetschung der inneren Geschlechtstheile — grosse Blutung nach theilweise abgelöster Placenta — unlösbare Strictur des Isthmus — grösste Aufregung des Nervensystems; Eclampsie, Geistesabwesenheit etc.

Wenn auch mancher gefährliche Zustand der Mutter, sobald der Kopf zum Becken durch die Perforation in das richtige Verhältniss gesetzt wird, wieder schwindet, so versprechen doch die gesetzten Entzündungsprodukte ein übles Wochenbett, wenn nicht der Tod der Mutter in diesem, so sind doch häufig Blasenscheidenfisteln die Folgen. Desshalb muss man auch durch eine möglichst zeitige Per-

foration die Extraction mit scharfen und stumpfen Haken, mit dem Cephalotribe zu verhüten suchen, bei welcher die Mutter immer Verwundungen ausgesetzt ist.

Mit Rücksicht darauf, dass der Fp. oft längere Zeit hindurch nicht gehört wird, obwohl er vorhanden ist, mussten wir die Operation, wenn wir sie bis zum sicher constatirten Tode des Foetus verschieben wollten, häufig sehr lange verzögern.

Der Eintritt des kindlichen Todes lässt sich nur sicher annehmen, wenn bei der Extraction an den Füssen der Kopf am Beckeneingang hängen bleibt und die Nabelschnur längere Zeit (10 M.) hindurch nicht mehr pulsirt, oder wenn eine vorgefallene Nabelschnur nicht mehr pulsirt.

Der Rath, durch forcirte Zangentractionen das Kind erst abzutödten, gehört der Zeit einer grausamen Geburtshilfe an. Tödten wir auf diese Weise das Kind, so hat dieses wahrlich keinen Vortheil, die Mutter den Schaden, und welcher menschliche Arzt Beruhigung!?

Fassen wir noch einmal Alles kurz zusammen.

Bei relativer Beckenenge von $2^3/_4$ — 3 — $3^1/_2$ ja bis 4 Zoll ist die Perforation bisweilen eine nothwendige Operation. Sie ist indicirt, sobald nach längerem Verlauf der Geburt das sichere Urtheil vorhanden ist, dass die Natur unvermögend sei, sie zu beendigen, und kein milderes dem Kinde Rettung versprechendes Mittel mehr Platz greifen kann. Und zwar ist ihre sofortige Ausführung wünschenswerth, um eine künstliche Extraction zu vermeiden; sie muss sogleich ausgeführt werden, wenn die Mutter schon gefährdet ist.

Also selbst das lebende Kind ist zu perforiren; warten hiesse die Mutter für Nichts preisgeben.

Contraindicirt ist die Operation stets bei einer Becken-

enge, die nicht mehr die Embryotomie, nicht einmal die Durchführung einer Hand gestattet.

Keineswegs giebt eine Contraindikation der noch über dem Beckeneingang bewegliche Kopf. Man lasse ihn entweder nach Smellie von aussen mit den Händen oder innerlich mit einer Zange von hinreichender Kopfkrümmung möglichst fixiren.

Bei vorliegendem Gesichte und zuletzt kommendem Kopfe ist die Operation zwar schwierig; aber immerhin möglich und daher nicht contraindicirt. Dort muss man den Haken durch die Orbita in die Schädelhöhle einführen oder besser mit dem scheerenförmigen Perforatorium die Stirnnath oder dem Trepan die Stirn durchbohren; hier stosse man das scheerenförmige Perforatorium in das Foramen magnum nach Smellie und Michaelis. Der Rumpf des Kindes werde dabei gehörig nach der Lage des Kopfes nach dieser oder jener Seite emporgehoben.

Nie darf die Operation vor einer hinreichend grossen Eröffnung des Muttermunds geschehen.

Ich hoffe hinreichend erörtert zu haben, wo und wann perforirt werden muss. Dieses relative „Wo und Wann" wird jeder Geburtshelfer heutzutage erkennen, der mit der gehörigen Ausdauer und Aufwendung von Zeit und Mühe bei dem Falle verweilt hat. Auf fremde Aussagen kann und soll er sich nicht stützen.

Ich erlaube mir vier Entbindungsgeschichten mitzutheilen, wo die Perforation stattfinden musste und stets zur richtigen Zeit ausgeführt wurde.

Dem Fall I und II wohnte ich in der Poliklinik unter Leitung des Herrn Dr. Fuhrmann bei.

I.

Rhachitisches Becken.

Sp. I. = 236 = $8^{3}/_{4}$″
Cr. I. = 236 = $8^{3}/_{4}$″
C. d. = 84 = $3^{1}/_{9}$″
C. v. = 59 = 2″ 5‴

Erste Kopflage: Perforation mit glücklichem Ausgang für die Mutter.

Elisabeth Freitag, Schmidtsfrau, hat eine kleine Statur. Im dritten Jahre wurde sie noch auf dem Arme getragen. Rhachitische Residuen sind unbedeutend; die Oberschenkel sind etwas über die Norm auswärtsgebogen. Vor $1^{1}/_{2}$ Jahren abortirte sie. Schon damals wurde die bedeutende Enge des Beckens im graden Durchmesser constatirt, und die E. F. aufmerksam gemacht, sich bei der nächsten Schwangerschaft zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt zu melden. Am 29. Jan. 1868 Mittags bekam sie Wehen am richtigen Ende der Schwangerschaft; die Haltung des Kindes war eine ungünstige, die Hebamme fühlt Nachmittags in den Eihäuten neben dem vorliegenden Kopfe eine Hand. Die Wehen sind schwach. Doch Abends um 6 Uhr fliesst das Wasser ab; die Wehen werden jetzt sehr stark; die Hand kurz vorher hinter dem Kopfe liegend verschwindet. Die erste ärztliche Untersuchung um $6^{1}/_{2}$ Uhr ergiebt R. l., Fp. l. verlangsamt, mit Beginn der Wehen aber sehr schnell; der Kopf steht auf dem Beckeneingang; die Sut. sagitt. dicht hinter der Symphyse; die grosse Fontanelle ist weniger rechts als wie die kleine links; das hintere Scheitelbein war mehr nach unten gerichtet.

Die Nähe der grossen Fontanelle an der Mittellinie zeigte das anfängliche Naturbestreben, den Eintritt des Kopfes in der Vorderhauptsstellung zu ermöglichen.

Die geringere Breite des bitemporalen Durchmessers, der $^1/_2$—$^3/_4$ Zoll kleiner ist als der biparietale, die leichtere Compressibilität des Kopfes in der Gegend dieser Naht als auf der Mitte des Knochens hätte bei etwas grösserer Conjugata diesen häufigen Eintritt des Kopfes bei theilweise verengtem Becken zugelassen; aber hier fand trotz der so gut arbeitenden Wehen die Gegend der Kronnaht keine Aufnahme mehr in der Conjugata, und so war die leider unmögliche Stellung dahin modificirt, dass die nach hinten liegende, also linke Seite des Kopfes sich auf den Beckeneingang neigte. Hätte sich auch der Kopf in dieser Lage fixirt, so wäre immerhin die Prognose für das Kind ungünstig gewesen. Nach vorn wird nämlich die Sutura squamosa der andern, hier also der rechten Seite fest an den Rand des Schambeins gestemmt; sie bildet den fixen Punkt, um den sich der Kopf in das Becken wälzt; das Promontorium rückt dann gerade gegen das Ohr der linken hintern Kopfseite fort, häufig auch in einem Bogen oder Winkel gegen die Backe des Kindes, wo sich dann die letzten Spuren seines Druckes in der Gegend des Jochbeins verlieren. Nach dem Eintritt in das Becken tritt das Hinterhaupt rasch nieder, so dass der Austritt in völlig regelmässiger Weise erfolgt. Aber das Promontorium hat für gewöhnlich das nach hinten gelegene Scheitelbein tief niedergedrückt; die Gegend der Sutura squamosa vorn wird auch so stark gedrückt, dass sie eingebogen, ja dass die Naht selbst luxirt wird, so dass nothwendig das Kind schon während oder doch bald nach der Geburt abstirbt (s. Michaelis, das enge Becken).

Die unwahrscheinliche Möglichkeit eines solchen natürlichen Geburtsverlaufs hiess uns noch mit der Kunsthilfe warten, da diese schon jetzt nur in der Perforation des Kopfes bestanden hätte, das Kind aber noch lebte, und die Mutter sich im Ganzen gut befand.

Die Wendung war contraindicirt. $2\frac{1}{2}$ Zoll Conj. vera wird ja als die äusserste Grenze dieser Operation angegeben, und hier hatten wir sie nach mehrmaliger Messung nur 2 Zoll 5 Linien gross gefunden.

Der relativ indicirte Kaiserschnitt war von der Mutter und den Angehörigen verworfen. Wir vertrauten also den Kräften der Mutter; für das Kind war nichts zu thun; seine Gefahr war unvermeidlich.

N. 12. war trotz der kräftigsten Wehen der Kopf noch nicht mit dem kleinsten Segmente in den Eingang getreten; der Eintritt schien überhaupt unmöglich bei der Enge des Beckens, dessen Conjug. vera sich nach abermaliger Untersuchung der Herrn Drs. F. J. E. als 2″ 5‴ gross bestätigte.

Der Wehensturm, der eng um das Kind contrahirte und daher retrahirte Uterus, die starke Quetschung und Schwellung der vordern Muttermundslippe, die zu fürchtende Ruptur dieser und des Uterus, die grosse Erregtheit der vollsaftigen Mutter verlangten für diese eine Aenderung des Zustandes. Dies war allein durch die Perforation möglich. Bei der Wehenthätigkeit war für diese Operation auch gerade jetzt der richtige Moment. Nahe der grossen Fontanelle wurde von Herrn Dr. Fuhrmann in die Sagittalnaht die Smelliesche Scheere eingestossen.

Die Austreibung des Kindes wurde der Natur überlassen. Ich blieb bei der Kreissenden zurück.

Der Wehensturm legte sich; starke, kräftige, lange dauernde Wehen mit Pausen traten ein. Trotz einiger Dosen

von Pulv. Doveri klagte die Mutter noch immer über den Schmerz in der Symphysengegend; jetzt aber war er plötzlich verschwunden. Die Untersuchung ergiebt, dass sich die Sut. sagittalis von der Symphyse entfernt hat und im queren Beckendurchmesser steht. Die grosse Fontanelle NB. die Perforationsöffnung steht etwas rechts von der Mitte des Beckeneingangs, etwas tiefer als die kleine links; die Nähte sind übereinandergeschoben; der Kopf hat sich in Vorderhauptsstellung fest im Eingang fixirt; die vordere Muttermundslippe hat sich mehr retrahirt. Die Kreissende klagt nur noch über Schmerzen im Kreuz. Der Kopf rückt langsam tiefer. Herr Dr. Fuhrmann wurde früh 7 Uhr gerufen; er setzt den stumpfen Haken in die Perforationsöffnung die Spitze auf den vordern Theil des Scheitelbeins zu; ohne grosse Anstrengung zieht er so das Vorderhaupt tiefer; der Hinterkopf folgt sehr schnell; der Kopf tritt zu Tage; die Extraction des Körpers ist leicht.

Das Wochenbett verlief sehr gut; kleine Ulcerationen am Scheideneingang wurden durch Aetzung mit Arg. nitr. beseitigt. Die stinkenden Lochien dauerten nur wenige Tage länger an. Die Mutter erfreut sich jetzt einer guten Gesundheit und sieht in Kurzem ihrer nächsten Niederkunft entgegen. Sie hat sich auch diesmal nicht entschliessen können, sich zur künstlichen Frühgeburt zu melden.

II.

Rhachitisch verengtes Becken.

Sp. I. = 24,5 = $9^{2}/_{27}$″
Cr. I. = 25,4 = $9^{11}/_{27}$″
C. d. = 9,2 = 3″ 6‴
Cv. = 7,8 = 2″ 10—11‴

Querlage — Wendung — Perforation des todten Kindes am nachfolgenden Kopf.

Karoline Wagner, Schumachersfrau, war zum neunten Male kreissend. Zweimal war bei ihr der Forceps angelegt worden; doch die Kinder kamen todt; zweimal musste perforirt werden; zweimal wurde die künstliche Frühgeburt eingeleitet. Nur eine Geburt war glücklich; von Zwillingen kam eines lebend, jetzt ein Knabe von sechs Jahren.

Dieser unglückliche Verlauf der frühern Geburten wies uns schon darauf hin, dass ein enges Becken Geburtshindernisse setzte.

Die Geburt hatte den 18. März 1868 kurz vor Mitternacht begonnen. Die Wehen waren während der Nacht mässig kräftig.

Den 19. März 11 T. ergiebt die Inspection einen in die Breite gespannten Leib; die Wehen sind sehr schwach. Die Palpation liess uns eine Querlage des Kindes, sonst nichts erkennen. Die innere Untersuchung ergiebt den Muttermund geöffnet; stehende Blase; die Füsse rechts (eine Fussspitze ist zu fühlen) den Kopf links; den Bauch unten und etwas nach vorn; es ist also I. Querlage, II. Unterabtheilung vorhanden. Die Kindestheile liegen sehr hoch. Mit dem Zeigefinger ist das Promontorium sehr

gut zu erreichen. Die vordere Beckenwand ist steil, trägt also auch mit zur Verengerung bei.

Es bestand also die einzige Indikation, die Lage durch die Wendung auf den Fuss zu bessern und die geringe Wehenthätigkeit zur Extraction zu benutzen.

Die Prognose für das Kind war sehr ungünstig in Hinblick auf die frühern Resultate und in Berücksichtigung der geringen Wehenkraft.

Dr. W., der zuerst zur Kreissenden gerufen wurde, sprengte die Blase, um den Fuss einzuleiten, doch beim Abfluss des Wassers entfernten sich die Füsse vom Mm., und in ihn senkte sich die rechte Hand. Jetzt geht Herr Dr. F. mit der linken Hand ein. Mit dieser fasst er in der rechten Seite den rechten Fuss. Drehung und Wendung gelingen an diesem leicht; ebenso ist die Lösung der Arme leicht; der Kopf tritt quer in den Beckeneingang, das Gesicht nach links gewendet. Es treten jetzt Respirationsbewegungen ein. Trotz des kräftigsten Zuges folgt der Kopf mehrere Minuten lang nicht; der Nabelschnurpuls ist nicht mehr fühlbar.

Sollte jetzt die Zange am nachfolgenden Kopfe angelegt oder sollte perforirt werden? Die vollständige Wehenlosigkeit, die mögliche Läsion der mütterlichen Theile waren hier gegen die Zange, deren Anlegung an und für sich schon sehr schwierig gewesen wäre. Nach der Perforation war aber wahrscheinlicherweise die weitere Extraction sehr leicht möglich Herr Dr. F. perforirte daher mittelst der Smellieschen Scheere durch das Foramen magnum. Die Operation gelang leicht, erleichtert dadurch, dass die Gegend des Foramen magnum zugänglicher gemacht wurde durch Emporheben des Kindes nach links und vorn.

Der linke Zeigefinger wurde in die Oeffnung gehakt, der rechte in den Mund und auf diese Weise extrahirt. Der sehr kräftige Kopf folgte leicht.

Seine Circumferenz betrug jetzt noch 39.

Schulterumfang = 43,

am Kopfe: kleiner gerader D. = 9 = 3″ 9‴

biparict. D. = 10,5 = $3^{8}/_{9}$″

D. v. glabella-occip. = 12 = $4^{4}/_{9}$″

Die Entzündung eines Varix am linken Unterschenkel erschwerte das Wochenbett; mit Erfolg wurde gegen denselben ung. ciner. angewandt. Die Reconvalescenz war weiterhin gut, die Frau nach vier Wochen vollständig munter.

Die beiden folgenden Fälle kamen in der stationären Klinik vor (von Herrn Medicinalrath Prof. Dr. Spiegelberg selbst behandelt).

III.

Gradverengtes Becken.

Sp. I. = 21 = 7″ 9‴
Cr. I. = 23 = $8^{1}/_{2}$″
Tr. = 28 = $10^{1}/_{3}$″
C. e. = 17,5 = $6^{1}/_{2}$″
C. d. = 9,5 = $3^{1}/_{2}$″
C. v. = 2″ 9‴

Steile vordere Wand. hohes Promontorium. — Vorderhauptseinstellung. — Perforation mit Trepan. — Cephalotribe. — Extraction mit der Zange.

Maria Niklas, Dienstmädchen, 24 Jahr alt, Pp. Sie tritt in die Anstalt den 14. Juli 1868.

Fundus in Mitte ohne Axendrehung, bedeutender Hängebauch; Uterus stark ausgedehnt durch viel Wasser und ein grosses Kind, so dass er, wiewohl der Kopf im Becken noch nicht fixirt, in der Bauchhöhle unbeweglich ist. Die Kindestheile sind in der Medianlinie, der Rücken rechts, der Kopf unten mit seiner ganzen Circumferenz über der Symphyse. Fp. r. und l. 144 p. M. ist laut, kräftig und rein; mehr seitlich und hinten links hört man pfeifendes Nabelschnurgeräusch; die innern Genitalien sind gut gelockert; das untere Uterinsegment ist durch die pralle Blase stark gedehnt; der Muttermund ist 2 Thlr. gross, dünnwandig, dehnbar. Hoch über dem Eingang liegt der ponderöse Kopf vor; die Fontanelle lässt sich nicht bestimmen; die Wehen sind sehr gut.

1 Uhr 30 M. Tag. Die starke Fülle der Blase hat die vollständige Eröffnung des Muttermundes bewirkt; sie

springt. Der Kopf wird jetzt bei grösserer Stärke der Wehen mit dem linken Scheitelbeine aufgedrückt; die grosse Fontanelle befindet sich links neben und etwas über dem Promontorium; die Sutura sagittalis verläuft dicht über demselben. Das Nabelschnurgeräusch ist mit dem Wasserabfluss verschwunden. Fp. 144 p. M.

6 Uhr Nachmittags. Die Wehen sind weiter kräftig, häufig und andauernd; es ist noch genügend viel Wasser im Uterus; der Fp. laut klappend, sich nicht über 100 erhebend; die Kopfgeschwulst ist bedeutend, die Kopfstellung noch unverändert.

Morphium wird ordinirt und eine Lagerung mit erhöhtem Steiss.

11 Uhr Nachts. Bei erneuten ganz energischen Wehen hat nur ein geringer Fortschritt der Geburt stattgefunden, indem der Kopf mit dem linken Scheitelbeine und einer kleinen Portion der Vorderhauptspitze fest in den Beckeneingang gepresst ist. Die Kopfgeschwulst ist sehr bedeutend; der Fp. sehr frequent 156. Das Befinden der Mutter ist nur mässig alterirt.

4 Uhr Nachts. Nachlass der Wehen; zweistündiger Schlaf. Es dokumentirt sich vollkommen das Missverhältniss zwischen Kopf und Becken.

8 Uhr Tag. Die Uterusthätigkeit ist gering, die Mutter ist erschöpft, die Scheide heiss und der Abgang stinkend. Die Kopfgeschwulst füllt das Becken aus. Fp. 156—168; beginnender Meteorismus; der Katheter entleert eine geringe Menge sehr blutigen Urins. Also Quetschung der vordern Weichtheile des Beckens ist vorhanden.

9 Uhr Tag. Die Perforation wird mit dem Trepan ausgeführt. Weil von den Wehen nichts zu hoffen war, wurde mit dem Cephalotribe der Kopf noch besser comprimirt.

12 Uhr Tag. Die Wehen haben sich wieder gebessert und den Kopf in die Beckenhöhle getrieben. Er ist sehr zusammengedrückt; die Knochen sind übereinandergeschoben, so dass die Extraction mit der Zange ziemlich leicht von Statten geht.

Im Wochenbett zeigen sich die ersten Tage stürmische Erscheinungen, welche heftige Peritonitis anzukündigen scheinen. Doch allmählig tritt Beruhigung und eine gute Reconvalescenz ein.

Am elften Tage wird eine Uterusscheidenblasenfistel erkannt, deren Symptome sich im Wochenbett stellenweise dokumentirt hatten. Die granulirenden Fistelränder sind noch mit morschem Gewebe bedeckt. Sie wurde später mit glücklichem Erfolge von Herrn Medicinalrath Prof. Dr. Spiegelberg operirt.

Es musste also in diesem Fall mit Rücksicht auf die schon leidende Mutter die Perforation des lebenden Kindes stattfinden. Bei noch längerem Zuwarten war kein guter Ausgang zu hoffen; es hätte eigentlich noch früher operirt werden müssen; dann wäre wahrscheinlich die Fistel ausgeblieben. Man darf also nicht bis zum Absterben des Kindes warten; sonst würde man die Perforation häufig auszuführen haben im Leibe einer dem Tode verfallenen Mutter.

IV.

Allgemein verengtes Becken.

Sp. I. = 23,5 = $8^{2}/_{3}$″
Cr. I. = 24 = $8^{8}/_{9}$″
Tr. = 28 = $10^{1}/_{3}$″
C. e. = 17,5 = $6^{1}/_{2}$″
C. d. = 9,5 = $3^{1}/_{2}$″
C. v. = 2″ 9‴

Promontorium hochstehend; vordere Beckenwand niedrig, NB. steil (Abzug für Conjug. muss also gross sein); graciler Knochenbau; keine deutlichen Spuren von Rhachitis bis auf stark geschweifte Oberschenkel. — Erschöpfung der Mutter-Tetanus des Uterus. — Perforation des lebenden Kindes.

Dorothea Böhm, Dienstmädchen, 24 Jahr alt, Pp. Sie tritt den 5. December 1867 in die Anstalt ein, schon unter Wehen mit baldigem Blasensprunge. Die Inspection zeigt den Fundus uteri in Mitte ohne Axendrehung, aber pendulirend; Spitzbauch.

Die Palpation ergiebt reichliches Wasser; die Kindestheile in Medianlinie; R r. K unten r. Die Auscultation den Fp. r. = 144 p. M. Die inneren Genitalien sind gut gelockert, das untere Uterinsegment ist gut gedehnt, das Laquear convex. Mm. ist viergroschengross mit lockeren dehnbaren Rändern. Der Kopf steht auf dem Eingang; die Sutura sagittal. verlauft dicht am Promontorium; die kleine Fontanelle r. etwas tiefer als die grosse. Am linken Scheitelbein zeigt sich eine Kopfgeschwulst. Es ist also II. Kopflage mit zu erwartendem Hinterhauptseintritt. Aus den oben angegebenen Beckenmaassen muss der Verdacht auf ein allgemein zu enges Becken gestellt werden.

Die Wehen sind sehr kräftig und häufig; trotzdem ist 7 Uhr Nachts kein Fortschritt in der Geburt bemerkbar; aber jetzt Wehensturm. — Morph. 0,03 subcutan. —

10 Uhr Nachts sind die Wehen regelmässig; doch der Muttermund ist erst thalergross, dickrandig, wenig dehnbar. Die Kopfgeschwulst hat zugenommen; der Fp. = 144 p. M. Wieder wird Morph. 0,03 subcutan injicirt. Die übrige Nacht vergeht unter heftigen Wehen. —

10 Uhr Tags ist der Uterus in tetanischer Contraction; der Leib ist empfindlich; Fp. = 120 p. M.; die Mutter ist erschöpft; ihr Puls 140; die Zunge trocken; die Haut brennend, die Vagina heiss und trocken; Mutttermund zweithalergross mit gespannten Rändern; die Kopfstellung ist unverändert; die Kopfgeschwulst sehr gross. Jetzt, 22 Stunden nach Anfang der Geburt, wurde die Schädelhöhle des lebenden Kindes mittelst scheerenförmigem Perforatiums eröffnet, enthirnt und das Weitere der Natur überlassen. Um 1 Uhr Tags ist der Muttermund eröffnet, der Kopf passirt unter einigen kräftigen Wehen das Promontorium; die kleine Frucht wird schnell ausgestossen.

Ihr Gewicht betrug 4 Pfd. 1 Lth.

L. = 47
K. U. = 30
Gr. D. 11 = 4″ 9‴
Dg. D. = 12,5 = $4^{17}/_{27}$″
Q. D. = 8,5 = $3^{4}/_{27}$″
Sch. U. = 30.

Die Mutter wurde schon den 18. Dec. 67 gesund entlassen.

Auch in diesem Falle war die Perforation eines noch lebenden Kindes bedingt durch die Gefahr, in welcher die Mutter schwebte und welche eine schnelle künstliche Entbindung erheischte.

Der Kaiserschnitt war bei der drohenden Entzündung contraindicirt, ebenso die Wendung, die übrigens unmöglich war wegen zu geringer Oeffnung des Muttermundes bei Ausdehnungsunfähigkeit seiner Ränder; ebenso wenig war an die Zange zu denken. Die Entzündung der inneren Theile, die drohende Uterusruptur, die fieberhafte Erschöpfung contraindicirten ein Abwarten bis zur vollständigen Eröffnung des Muttermundes. Seiner langsamen Eröffnung, seiner elastischen Spannung und Schwellung lag nichts Anderes zu Grunde als Blutstauung durch den von allen Seiten auf den unteren Uterinabschnitt ausgeübten Druck. Dieser musste sich aber noch mehr steigern, wenn der Kopfumfang in die Enge eingetrieben werden sollte. Also die Gefahr der Ruptur des Muttermundes war vorhanden.

Nichts versprach einen glücklichen spontanen Ausgang der Geburt für die Mutter.

Der Furcht erregende Tetanus konnte nur durch die Beseitigung des Widerstandes aufgehoben werden; die Abschwellung des unteren Gebärmutterabschnittes nur durch die Verkleinerung des Kopfes erreicht werden.

Der baldige Erfolg, Nachlass des Tetanus, die Eröffnung des Muttermundes, die jetzt schnelle spontane Geburt rechtfertigten die damals ausgeführte Perforation. Für das Kind war bei dem grossen Druck, den es erleiden musste, worauf die grosse Kopfgeschwulst hinwies, die Prognose vor der Operation so wie so schon sehr schlecht. Sein Puls war schon auf 122 p. M. gesunken.

THESEN.

1. Die Zange und Wendung können bei Beckenenge als Entbindungsmittel nicht mit einander concurriren.
2. Die Grösse der Kopfgeschwulst giebt keine Indikation zur künstlichen Entbindung.
3. Metallene Katheter sind allen andern vorzuziehen.
4. Pleuritis oder Pneumonie bei Syphilis giebt keine Contraindikation gegen die Inunctionskur.

VITA.

Ich bin geboren den 23. Januar 1844 zu Hirschberg i Schl., wo mein Vater, Dr. ph. R. Peiper, Archidiaconus an der evangelischen Gnadenkirche ist. Ich besuchte das Gymnasium meiner Vaterstadt. Michaelis 1864 wurde ich bei der medicinischen Fakultät hiesiger Universität immatrikulirt. Während eines Zeitraumes von neun Semestern genoss ich den Unterricht folgender Herren Professoren und Privatdocenten:

Barkow, Braniss, Cohn, Fischer, Förster, Grube, Heidenhain, Haeser, Klopsch, Körber, Lebert, Loewig, Marbach, L. Meyer, Middeldorpf, Spiegelberg, Waldeyer und Voltolini.

Ihnen allen meinen innigsten Dank!